

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

120 ✓

81e 120

Pat. 1 401 673. Reinigungsgesellschaft  
Königsberg. Wasserschleusenwerke m. b. H.  
Königsberg. Vorrichtung zum Befördern und  
Umschlagen von flussfähigem Massengut.  
B. 2. 83. S. 7458.

eingetr.

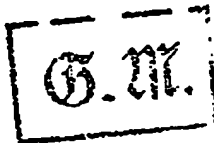
Pat. 1401673 \* -4 3.37

81e

120

Bel. gem. 11.3.37

PA. 98984 \*-9.2.35  
Köln, den 8. Febr. 1935



*h*

Namens und in Auftrage der Firma  
Vereinigungsgesellschaft Rheinischer  
Braunkohlenbergwerke m.b.H.,

K ö l n  
Apostelnkloster 21-25

überreiche ich beifolgend zur Anmeldung  
eines wtl. Gebrauchsmusters, betreffend:

"Vorrichtung zum Befördern und Umschla-  
gen von stapelfähigen Massengütern"

1 Doppel des Antrages

2 Beschreibungen

2 Zeichnungen

Vollmachtfolgt

und bitte um Eintragung in die Gebrauchs-  
musterrolle.

Die Anmeldegebühr von RM 7.50 wird  
an die Kasse des Reichspatentamts einge-  
zahlt.

Ich bitte, die Eintragung des Ge-  
brauchsmusters in die Rolle bis zur Erle-  
digung der den gleichen Gegenstand be-  
treffenden Patentanmeldung auszusetzen  
und die Gebühr bis dahin zu stunden.

An das  
Reichspatentamt,  
B e r l i n

Der Patentanwalt

*Hamm*

Vereinigungsgesellschaft Rheinischer Braunkohlenbergwerke m.b.H.  
K ö l n, Apostelnkloster 21-25

---

Vorrichtung zum Befördern und Umschlagen von stapelfähigem  
Massengut

---

Stapelfähige Massengüter, z.B. Salom-  
briketts, werden bekanntlich durchweg geschüttet  
oder gesetzt in Eisenbahnwagen und Schiffen be-  
fördert. Für den Umschlag von Eisenbahnwagen in  
das Schiff und umgekehrt, gegebenenfalls mit einer  
oder mehreren Zwischenlagerungen auf Plätzen oder  
in Hallen, verwendet man bei geschütteter Verla-  
dung Krane mit Greifern oder Kübeln, Förderbänder,  
Becherwerke usw., also Vorrichtungen, die jeweils  
eine Umlagerung des Massengutes erforderlich machen.  
Durch diese Umlagerungen wird das Umschlagsgut  
mehr oder weniger stark beschädigt und es entstehen  
Verluste durch Bildung von Bruch und Abrieb. Ist  
das Umschlagsgut gesetzt und soll jeweils gesetzt  
umgeschlagen werden, so sind die Beschädigungen  
und Verluste infolge Umlagerung zwar geringer, es  
entstehen aber für das bei jeder Umladung erforderliche Aufstapeln so hohe Kosten, dass der ge-  
setzte Umschlag in den meisten Fällen von vorn-  
herein als unwirtschaftlich ausscheidet.

Um das Umschichten des Massengutes zu

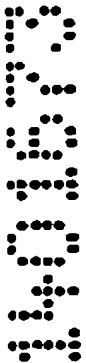
vermeiden, hat man Kübelwagen in Verbindung mit Kübelschiffen vorgeschlagen, die das geschüttete Umschlaggut in Kübeln mit sich führen. Der Umschlag erfolgt dann in der Weise, dass die Kübel mit einem Kran vom Fahrgestell abgehoben und in das Schiff hineingesetzt werden oder umgekehrt. Dieses Verfahren konnte sich nicht einführen, weil die Kübel infolge ihres <sup>sich</sup>zwangsläufig ergebenden hohen Eigengewichts weder auf normalen Eisenbahnwagen noch in Schiff wirtschaftlich befördert werden konnten. Geht man nämlich von der Ueberlegung aus, dass ein offener 20 t Wagen mit höchstens 21 t belastet werden kann, so bleibt eine zusätzliche Belastungsmöglichkeit durch Gefässe von 1000 kg = 5 v.H. des Gewichts der Ware. Mit dieser Gewichtsreserve lassen sich jedoch Behälter für Schüttgut nicht bauen; diese erfordern erfahrungsgemäss ein Eigengewicht von mindestens 15 bis 20 % der Ware. Da es aber sowohl der Frachtersparnis halber als auch aus betrieblichen Gründen wichtig ist, mit der Gewichtsreserve von 5 v.H. auszukommen, so sollen der Neuherstellung gemäss statt der Kübel Plattformen von besonderer Bauart verwendet werden, auf welche das stapelfähige Massengut, z.B. gesetzte oder gebündelte Briketts, gesetzt wird.

In der Zeichnung ist eine derartige Plattform oder Leichtpritsche in

Fig. 1 in Vorderansicht, in

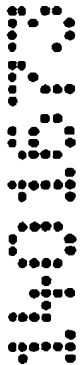
Fig. 2 in Seitenansicht dargestellt.

Die Leichtpritsche besteht aus zwei



parallel zueinander angeordneten Grundbalken a, an denen in der Nähe der Enden nach oben gerichtete Haken b befestigt sind. Ueber den Balken liegen Tragbrücken c zur Aufnahme des Stapelgutes, die nach dem Prinzip des Gerberschen Kragbalkens beiderseits soweit auskragen, dass die Momente ausserhalb und innerhalb der Balkenaufleger gleiche Grösse haben. Eigentliche Seitenwände sind, da das Gut nicht geschüttet, sondern gestapelt ist, nicht erforderlich. Um jedoch zu verhindern, dass das Gut, z.B. infolge von Rangierstössen, auf der Bahnfahrt abrutscht, sind leichte Umhüllungen d aus Faserstoffen, Drahtgeflechten o.dgl. vorgesehen, die nach erfolgtem Setzen der Ware an den Seiten hochgezogen und durch federnde Ketten, Stricke oder Drähte e gespannt werden. Möglichenfalls, z.B. auf der Bahnfahrt, werden oben und an den Seiten noch besondere Bretter oder Leisten f durch weitere federnde Ketten, Stricke oder Drähte g an den Stapel angepresst, um diesen einen noch grösseren Zusammenhalt zu geben und ihn gegen besondere Erschütterungen zu sichern. Kommt für die Verfrachtung nur der Wasserweg in Frage, so erübrigen sich die seitlichen Umhüllungen d samt den Ketten, Stricken oder Drähten e und den Brettern f, da Stösse auf der Wasserfahrt nicht zu erwarten sind.

Das Gewicht der für die Bahnfahrt eingerichteten Leichtpritschen liegt infolge der besonderen Bauart der Pritschen und der Verwendung von



leichten Seitenumhüllungen unter 5 v.H. der Nutzlast, sodass die Pritschen ohne Frachtverlust mit normalen Güterwagen befördert werden können und auch die auf dem Wasserwege anfallende Mehrfracht auf einem Minimum bleibt.

### A n s p r u c h e

1.) Vorrichtung zum Befördern und Umschlagen von stapelfähigen Massengut bzw. zum Versenden derartigen Gutes an Verbraucherstellen, zu deren Erreichung ein mehrfaches Umladen erforderlich ist, dadurch gekennzeichnet, dass die zum Befördern und Umschlagen des Gutes in geschlossenen Stapeln dienenden Verladepritschen zwecks Gewichtsersparnis so ausgebildet sind, dass in den Tragbrettern (c) durch entsprechende Bemessung des Abstandes der Tragbalken (a) eine glatte Materialbeanspruchung stattfindet, indem die Pritsche beispielsweise nach dem Prinzip des Trägers mit doppelseitigen Krüppelarmen ausgeführt ist, so dass die an den Tragbrettern (c) auftretenden Biegemomente ausserhalb und innerhalb der Balkenaufleger (a) gleiche Grösse haben.

2.) Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Pritsche gegen Abrutschen des Gutes, z.B. durch Rangierstösse auf der Bahnfahrt, mit hochziehbaren und anspannbaren Umhüllungen (d) aus Faser- oder Metall-Gewebe oder -geflechten versehen ist.

3.) Vorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass Bohlen oder Bretter (f) an die Seiten des Stapels angepresst sind und den Stapel in Verbindung mit an der Pritsche befestigten und den Stapel umschliessenden Ketten, Stricken oder Drähten einen festen inneren Zusammenhalt geben.



341593

PL 98083 - 9.2.35

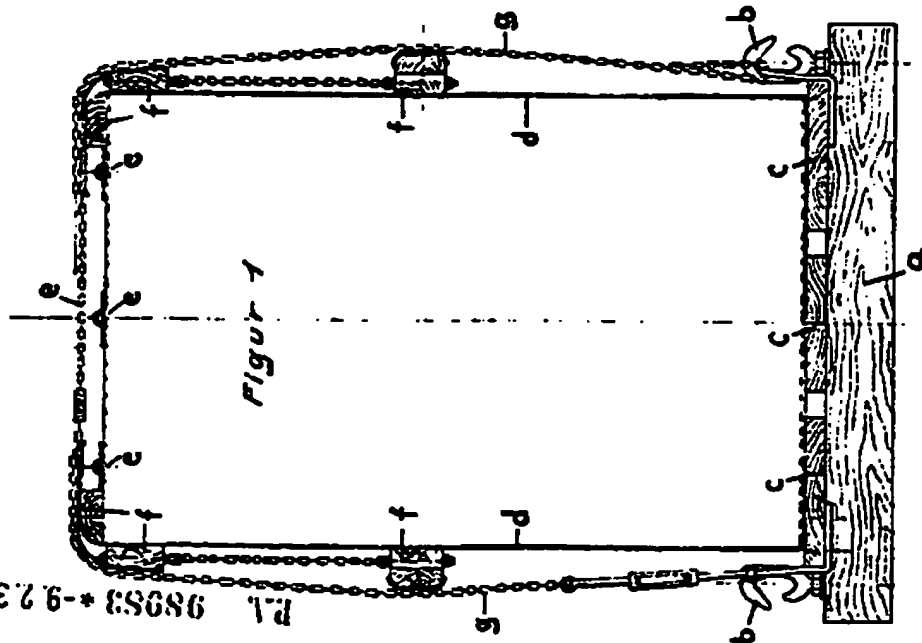


Figure 1

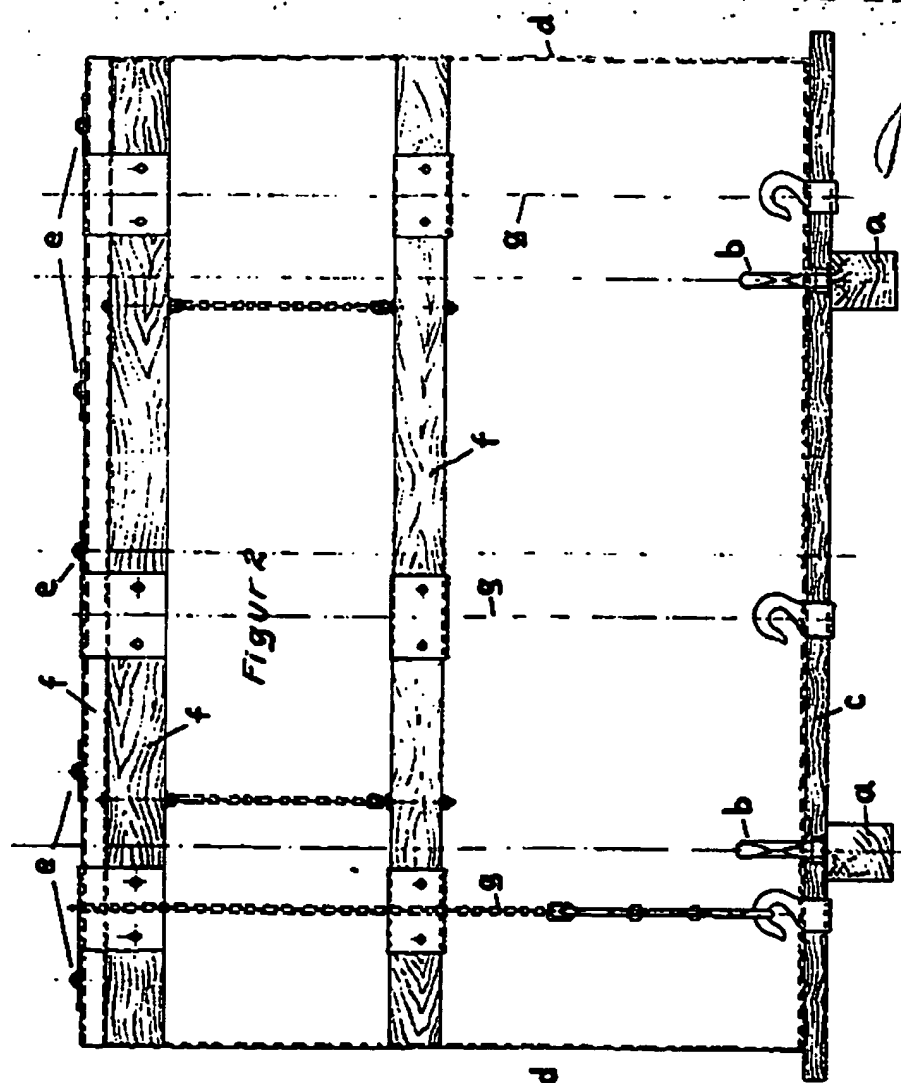


Figure 2

Vereinigungsgesellschaft  
Rheinischer Braunkohlenbergwerke  
m. b. H.  
Köln a. Rh.